

Test de compréhension du cours : Sections de solides

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

- ↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).
- ↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : Section d'un prisme droit

1. **QCM** - La section d'un prisme droit par un plan parallèle à une base est :

- un cercle
- un polygone de mêmes dimensions que la base
- un rectangle
- un triangle

2. **Phrase à compléter** - La section d'un prisme droit par un plan parallèle à une arête latérale est un _____ dont une dimension est la _____ de l'arête.

Partie 2 : Section d'un cylindre

3. **Phrase à compléter** - La section d'un cylindre par un plan parallèle à son axe est un _____ dont l'une des dimensions est la _____ du cylindre.

4. **QCM** - La section d'un cylindre par un plan parallèle à une base est :

- un rectangle
- un cercle de rayon différent
- un cercle de même rayon que la base
- une ellipse

Partie 3 : Section d'un cône et d'une pyramide

5. **QCM** - La section d'un cône par un plan parallèle à sa base est :

- un cercle de même rayon que la base
- un cercle qui est une réduction du cercle de base
- un rectangle
- un polygone régulier

6. **Phrase à compléter** - Le centre de la section d'un cône par un plan parallèle à sa base appartient à la _____ du cône.

7. **QCM** - La section d'une pyramide par un plan parallèle à sa base est un polygone dont les côtés sont :

- perpendiculaires à ceux de la base
- parallèles à ceux de la base
- de même longueur que ceux de la base
- situés dans un plan perpendiculaire à la base

8. **Phrase à compléter** - La pyramide de sommet S et de base IJKL est une _____ de la pyramide de sommet S et de base ABCD.

9. **Phrase à compléter** - Pour un cône de sommet S, on a : $\frac{SI}{SO} = \frac{SJ}{SA} =$

10. **Phrase à compléter** - Pour une pyramide de sommet S, on a : $\frac{SI}{SA} = \frac{SJ}{SB} =$

Partie 4 : Agrandissements et réductions

11. **QCM** - Le coefficient $k = \frac{\text{longueur finale}}{\text{longueur initiale}}$ est appelé :

- rapport d'agrandissement ou de réduction
- coefficient de proportionnalité des aires
- facteur de forme
- rapport de Thalès

12. **Phrase à compléter** - Si $k > 1$, on dit qu'il s'agit d'un _____.
Si $0 < k < 1$, on dit qu'il s'agit d'une _____.

13. **QCM** - Dans un agrandissement ou une réduction de rapport k, les aires sont multipliées par :

- k
- k^2
- k^3
- 2k

14. **Phrase à compléter** - Une pyramide de volume 125 cm^3 subit un agrandissement de rapport $k = 4$.
Son nouveau volume est de _____ cm^3 .

15. **QCM** - Dans un agrandissement ou une réduction de rapport k, les volumes sont multipliés par :

- k
- k^2
- k^3
- \sqrt{k}